

# RLLF120x

---

**FLEX LED – 20m - 80 LEDS/m**



|                       |    |
|-----------------------|----|
| USER MANUAL           | 2  |
| GEbruikersHANDLEIDING | 4  |
| NOTICE D'EMPLOI       | 6  |
| MANUAL DEL USUARIO    | 8  |
| BEDIENUNGSANLEITUNG   | 10 |



# User manual

## 1. Introduction

To all residents of the European Union

### Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

Thank you for choosing HQPower™! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

The **RLLF120x** comes with: 2 power cables (RLLFPC) and 2 end caps (RLLFEC)

## 2. Safety Instructions

|  |   |
|--|---|
|  | Keep the device away from children and unauthorised users.  |
|  | Be very careful during the installation: touching live wires can cause life-threatening electroshocks.  |
|  | Always disconnect mains power when the device is not in use, when servicing or maintenance activities are performed, or during thunderstorms. Handle the power cord by the plug only. |
|  | There are no user-serviceable parts inside the device. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.  |
|  | <b>Do not</b> power on the <b>RLLF120x</b> when rolled up.  |

## 3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the final pages of this manual.

|  |   |
|--|---|
|  | Keep this device away extreme temperatures. Ambient temperature must be between -5°C and +45°C. |
|  | Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.         |

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Do not crimp the power cord and protect it against damage.
- Make sure that the applied mains voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.
- Connect the device to the mains with the power plug. Do not connect it to a dimming pack.

## 4. Features

- can be cut to desired length (cutting marks provided)
- bending radius of min. 4 cm: very easy to shape various logo's, patterns, motifs and all other applications where traditional neon is applied
- diffuser: frosted
- shatterproof
- UV resistant
- for in- and outdoor use (IP44)
- emits almost no heat
- comes with: 2 power cables (RLLFPC) and 2 end caps (RLLFEC)

- optional parts and accessories:
  - power cable: RLLFPC
  - end caps: RLLFEC
  - straight connector: RLLFSC
  - T-connector: RLLFTC
  - L-connector type I: RLLFLC1
  - L-connector type II: RLLFLC2
  - L-connector type III: RLLFLC3
  - aluminium channel for easy installation: RLLFMC
  - power supply: LPS10024R

## 5. Installation

- First draw the desired pattern(s) on the installation location. Make sure that the bending radius is not smaller than 4cm.
- When applicable, attach the mounting channels (not incl., order code RLLFMC) according to the pattern.
- When necessary, cut the light rope.
 

**Note:** **only** cut the rope on the markings (one every meter).
- Place an end cap (RLLFEC) on the end of the rope. When using outdoor, seal the end cap with silicone, place a heat-shrinking tube over the end cap and shrink it to ensure water can not enter the light rope.
- Connect the power cable (RLLFPC) to the light rope. When using outdoors, seal the cap with silicone (both sides), slide a piece of heat-shrinking tube over the connection and shrink it.
- Mount the light rope.
- Connect the power plug to a suitable mains outlet.

## 6. Cleaning and maintenance

- The electric power supply cables must not show any damage. Have a qualified technician maintain the device.
- Disconnect the device from the mains prior to maintenance activities.
- Wipe the device regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents.
- There are no user-serviceable parts, contact your dealer for spare parts if necessary.

## 7. Technical Specifications

|                       |                 |                             |
|-----------------------|-----------------|-----------------------------|
| power supply          |                 | 24Vdc                       |
| power consumption     |                 | 4.4W/m                      |
| LEDs                  |                 | 80pcs/m                     |
| colour                | <b>RLLF120B</b> | blue                        |
|                       | <b>RLLF120G</b> | green                       |
|                       | <b>RLLF120R</b> | red                         |
|                       | <b>RLLF120W</b> | white (6500K)               |
| dimensions            |                 | 16 x 28mm                   |
| length                |                 | 20m                         |
| max. connected strips |                 | 1 pc (20m) per power supply |
| weight                |                 | ±10.5kg                     |

**Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.**

**For more info concerning this product and the latest version of this manual, please visit our website [www.hqpower.eu](http://www.hqpower.eu).**

**The information in this manual is subject to change without prior notice.**

### © COPYRIGHT NOTICE

**The copyright to this manual is owned by Velleman nv. All worldwide rights reserved.**

No part of this manual or may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

# Gebruikershandleiding

## 1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

**Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product**



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal

recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffende de verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

## 2. Veiligheidsinstructies

|  |  |
|--|--|
|  | Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.  |
|  | Wees voorzichtig bij de installatie: raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektroshocks te vermijden.        |
|  | Trek de stekker uit het stopcontact (trek niet aan de kabel!) voordat u het toestel reinigt en als u het niet gebruikt.          |
|  | Er zijn geen door de gebruiker vervangbare onderdelen in dit toestel. Voor onderhoud of reserveonderdelen, contacteer uw dealer. |
|  | Schakel de <b>RLLF120x</b> <b>nooit</b> in wanneer deze opgerold is.   |

## 3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan deze handleiding.

|  |   |
|--|---|
|  | Bescherm tegen extreme temperaturen.                                |
|  | Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening. |

- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- De voedingskabel mag niet beschadigd zijn of ingekort worden.
- De aangelegde netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning in de specificaties achteraan de handleiding.
- Sluit het toestel via de stekker aan op het lichtnet. Sluit het niet aan op een dimmerpack.

## 4. Eigenschappen

- kan afgesneden worden op de gewenste lengte (snijmerktekens voorzien)
- minimale buigstraal van 4 cm: zeer makkelijk om logo's, patronen, motieven enz. te vormen en voor alle applicaties waar traditionele neon ook toegepast wordt
- diffuser: mat
- splintervrij
- UV-bestendig
- Voor zowel binnen- als buitenshuis gebruik (IP44)
- geeft nauwelijks warmte af

## RLLF120x

- meegeleverd: 2 voedingskabels (RLLFPC) en twee eindkappen RLLFEC)
- optionele onderdelen en hulpstukken:
  - spannings snoer: RLLFPC
  - eindkappen: RLLFEC
  - rechte connector: RLLFSC
  - T-connector: RLLFTC
  - L-connector type 1: RLLFLC1
  - L-connector type 2: RLLFLC2
  - L-connector type 3: RLLFLC3
  - aluminium goot voor eenvoudige installatie: RLLFMC
  - voeding: LPS10024R

## 5. Installatie

- Breng eerst het gewenste patroon aan op de montageplaats. Zorg ervoor dat de buigstraal niet kleiner is dan 4cm.
- Indien van toepassing, maak de bevestigingsprofielen vast (niet meegelev., bestelcode RLLFMC) volgens het patroon.
- Indien nodig, de lichtslang knippen.  
**Opmerking:** de lichtslang **enkel** knippen op de snijmerktekens (om de meter).
- Plaats een eindkap (RLLFEC) op het uiteinde van de lichtslang. Bij gebruik buitenshuis, dicht de eindkap af met silicone, schuif een krimpkous over de eindkap en laat krimpen om waterinsijpeling te voorkomen.
- Verbind de voedingskabel (RLLFPC) met de lichtslang. Bij gebruik buitenshuis, dicht de kap aan beide kanten af met silicone, schuif een krimpkous over de aansluiting en laat krimpen.
- Bevestig de lichtslang.
- Steek de stekker in een geschikt stopcontact.

## 6. Onderhoud

- De voedingskabels mogen niet beschadigd zijn. Laat het toestel onderhouden door een geschoolde technicus.
- Ontkoppel het toestel van het lichtnet voor u aan onderhoudswerkzaamheden begint.
- Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solvent.
- De gebruiker mag geen onderdelen vervangen.
- Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.

## 7. Technische specificaties

|                              |                 |                          |
|------------------------------|-----------------|--------------------------|
| voeding                      |                 | 24Vdc                    |
| verbruik                     |                 | 4.4W/m                   |
| leds                         |                 | 80st/m                   |
| kleur                        | <b>RLLF120B</b> | blauw                    |
|                              | <b>RLLF120G</b> | groen                    |
|                              | <b>RLLF120R</b> | rood                     |
|                              | <b>RLLF120W</b> | wit (6500K)              |
| afmetingen                   |                 | 16 x 28mm                |
| lengte                       |                 | 20m                      |
| max. aantal verbonden strips |                 | 1 stuk (20m per voeding) |
| gewicht                      |                 | ±10.5kg                  |

**Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel.**

**Voor meer informatie over dit product en de laatste versie van deze handleiding, zie [www.hqpower.eu](http://www.hqpower.eu).**

**De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

### © AUTEURSRECHT

**Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding. Alle wereldwijde rechten voorbehouden.** Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

# Notice d'emploi

## 1. Introduction

### Aux résidents de l'Union européenne

#### Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement. **En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

## 2. Consignes de sécurité

|  |   |
|--|---|
|  | Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.   |
|  | Être prudent lors de l'installation : toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels.                       |
|  | Débrancher l'appareil s'il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer. Tirer la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas le câble. |
|  | Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.         |
|  | <b>Ne jamais</b> allumer le <b>RLLF120x</b> quand celui-ci est enroulé.   |

## 3. General Guidelines

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

|  |  |
|--|--|
|  | Protéger contre la chaleur extrême.  |
|  | Protéger contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'opération. |

- Se familiariser avec le fonctionnement avant l'emploi.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- N'utiliser qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé.
- La tension réseau ne peut pas dépasser la tension mentionnée dans les spécifications à la fin de la notice.
- Brancher l'appareil sur le réseau électrique par la fiche d'alimentation. Ne pas le brancher sur un bloc de puissance.

## 4. Caractéristiques

- peut être coupé à la longueur souhaitée (voir les marques de coupe)
- rayon de courbure minimale de 4 cm: très facile pour donner forme aux logos, patrons, motifs, etc. et pour toute application utilisant du néon traditionnel.
- diffuseur: opaque
- sans éclats
- résiste aux rayons UV

- pour usage à l'intérieur comme à l'extérieur
- ne diffuse presque pas de chaleur
- livré avec: 2 câbles d'alimentation (RLLFPC) et deux bouchons (RLLFEC)
- accessoires optionnels:
  - câble d'alimentation: RLLFPC
  - bouchons: RLLFEC
  - connecteur droit: RLLFSC
  - connecteur en forme de 'T': RLLFTC
  - connecteur en forme de 'L', type I: RLLFLC1
  - connecteur en forme de 'L', type II: RLLFLC2
  - connecteur en forme de 'L', type III: RLLFLC3
  - profilé en aluminium pour une installation facile: RLLFMC
  - alimentation : LPS10024R

## 5. Installation

- Marquer le patron souhaité sur l'emplacement d'installation. S'assurer que le rayon de courbure n'est pas inférieur à 4 cm.
- Le cas échéant, fixer les profilés de montage (pas livrés, code de commande RLLFMC) selon le patron.
- Si nécessaire, couper la guirlande.  
**Remarque : Seulement** couper la guirlande sur le marquage de la coupe (un chaque mètre).
- Placer un bouchon (RLLFEC) au bout de la guirlande. Pour l'usage à l'extérieur, étancher le bouchon de terminaison avec de la silicone, glisser une gaine rétractile par-dessus le bouchon et faire emmancher à chaud pour éviter l'infiltration d'eau dans la guirlande.
- Connecter le câble d'alimentation (RLLFPC) avec la guirlande. Pour l'usage à l'extérieur, étancher le bouchon avec de la silicone (des deux côtés), glisser une gaine rétractile par-dessus la connexion et faire emmancher à chaud.
- Fixer la guirlande.
- Brancher la fiche dans une prise appropriée.

## 6. Entretien

- Les câbles d'alimentation ne peuvent pas être endommagés. Un technicien qualifié doit entretenir l'appareil.
- Débrancher l'appareil avant de le nettoyer.
- Essuyer l'appareil régulièrement avec un chiffon humide non pelucheux. Éviter l'usage d'alcool et de solvants.
- Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur.
- Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

## 7. Spécifications techniques

|                                    |                 |                                |
|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| alimentation                       |                 | 24Vcc                          |
| consommation                       |                 | 4.4W/m                         |
| LED                                |                 | 80st/m                         |
| couleur                            | <b>RLLF120B</b> | bleu                           |
|                                    | <b>RLLF120G</b> | vert                           |
|                                    | <b>RLLF120R</b> | rouge                          |
|                                    | <b>RLLF120W</b> | blanc (6500K)                  |
| dimensions                         |                 | 16 x 28mm                      |
| longueur                           |                 | 20m                            |
| nombre max. de flexibles connectés |                 | 1 pièce (20m par alimentation) |
| poids                              |                 | ±10.5kg                        |

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. **SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil.**

Pour plus d'information concernant cet article et la dernière version de cette notice, visiter notre site web [www.hqpower.eu](http://www.hqpower.eu).

Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

## © DROITS D'AUTEUR

SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice. Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou sur tout support électronique que se soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

# Manual del usuario

## 1. Introducción

### A los ciudadanos de la Unión Europea

#### Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

#### Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.

¡Gracias por haber comprado la **RLLF120x**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarla. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

Incluye: 2 cables de alimentación (RLLFPC) y 2 tapones (RLLFEC)

## 2. Instrucciones de seguridad



Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.



Cuidado durante la instalación: puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar un cable conectado a la red eléctrica.



Desconecte siempre el aparato si no va a usarlo durante un largo período de tiempo, antes de limpiarlo o durante una tormenta. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.



El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.



**Nunca** active la **RLLF120x** si está enrollada.

## 3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.



No exponga este equipo a temperaturas extremas. Temperatura ambiente: de -5°C y +45°C



No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Su uso incorrecto anula la garantía completamente.
- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada.
- Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.
- Conecte el aparato a la red eléctrica con la conexión de alimentación. Normalmente, no se conectan efectos luminosos a dimmer packs (reguladores).



## 4. Características

- se puede cortar a la longitud deseada (véase las marcas de corte)
- radio mín. de curvatura de 4cm: muy fácil de crear logotipos, modelos, motivos y cualquier otra aplicación utilizando luz de neón tradicional.
- difusor: mate
- inastillable
- resistente a los rayos UV
- tanto para el uso en interiores como para el uso en exteriores (IP44)
- casi no produce calor
- incluye: 2 cables de alimentación (RLLFPC) y 2 tapones (RLLFEC)
- accesorios opcionales:
  - cable de alimentación: RLLFPC
  - tapón: RLLFEC
  - conector recto: RLLFSC
  - conector en forma de 'T': RLLFTC
  - conector en forma de 'L', tipo I: RLLFLC1
  - conector en forma de 'L', tipo II: RLLFLC2
  - conector en forma de 'L', tipo III: RLLFLC3
  - perfil de aluminio para una fácil instalación: RLLFMC
  - alimentación: LPS10024R

## 5. Instalación

- Primero, dibuje el(los) modelo(s) deseado(s) en el lugar de montaje. Asegúrese de que el radio de curvatura no sea inferior a 4cm.
  - Si es aplicable, fije los perfiles (no incl., ref. RLLFMC) según el modelo.
  - Si fuera necesario, corte la manguera.
- Observación:** Corte **sólo** la manguera por las marcas de corte (cada metro).
- Ponga un tapón (RLLFEC) en el extremo de la manguera. Para utilizar la manguera en exteriores, selle el tapón con silicona, ponga un tubo termorretráctil y deje contraer para evitar que agua entre en la manguera.
  - Conecte el cable de alimentación (RLLFPC) a la manguera. Para utilizar la manguera en exteriores, selle el tapón con silicona (ambos lados), ponga un tubo termorretráctil y deje contraer.
  - Instale la manguera.
  - Conecte la manguera a la red eléctrica.

## 6. Mantenimiento

- No dañe los cables de alimentación. Contacte con un técnico especializado para instalar el aparato.
- Desconecte el aparato de toda fuente antes de limpiarlo.
- Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo. Evite el uso de alcohol y de disolventes.
- El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza.
- Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

## 7. Especificaciones

|                                 |                 |                              |
|---------------------------------|-----------------|------------------------------|
| alimentación                    |                 | 24Vdc                        |
| consumo                         |                 | 4.4W/m                       |
| LEDs                            |                 | 80 uds./m                    |
| color                           | <b>RLLF120B</b> | azul                         |
|                                 | <b>RLLF120G</b> | verde                        |
|                                 | <b>RLLF120R</b> | rojo                         |
|                                 | <b>RLLF120W</b> | blanco (6500K)               |
| dimensiones                     |                 | 16 x 28mm                    |
| longitud                        |                 | 20m                          |
| número máx. de tiras conectadas |                 | 1 ud. (20m por alimentación) |
| peso                            |                 | ±10.5kg                      |

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato.

Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página [www.hqpower.eu](http://www.hqpower.eu).

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

© DERECHOS DE AUTOR

Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario.

Todos los derechos mundiales reservados. Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello sin previo permiso escrito del derecho habiente.

# Bedienungsanleitung

## 1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

### Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen

retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

Wir bedanken uns für den Kauf der **RLLF120x**! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Lieferumfang: 2 Stromkabel (RLLFPC) und 2 Endkappen (RLLFEC)

## 2. Sicherheitshinweise

|  |   |
|--|---|
|  | Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.   |
|  | Seien Sie während der Installation des Gerätes sehr vorsichtig: das Berühren von unter Spannung stehenden Leitungen könnte zu lebensgefährlichen elektrischen Schlägen führen.                    |
|  | Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung, vor jeder Reinigung oder während eines Gewitters vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung. |
|  | Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.   |
|  | Schalten Sie die <b>RLLF120x</b> <b>nie</b> ein wenn diese aufgerollt ist   |

## 3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

|  |  |
|--|--|
|  | Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen. Umgebungstemperatur: zwischen -5°C und +45°C               |
|  | Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes. |

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben im Punkt **7** "Technische Daten".
- Schließen Sie das Gerät an das Hauptnetz und nicht an einen Dimmer an.

## 4. Eigenschaften

- kann auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden (siehe Schnittmarken)
- min. Biegeradius von 4cm: sehr einfach, um Namensschilder, Muster, Figuren, usw. und alle Anwendungen, die konventionelles Neonlicht gebrauchen, zu kreieren
- Diffuser: matt
- bruchfest
- UV-beständig
- eignet sich für den Innen- und Außenbereich (IP44)
- gibt fast keine Wärme ab
- Lieferumfang: 2 Stromkabel (RLLFPC) und 2 Endkappen (RLLFEC)
- Zubehörteile (optional):
  - Stromkabel: RLLFPC
  - Endkappe: RLLFEC
  - Anschluss, recht: RLLFSC
  - T-Anschluss: RLLFTC
  - L-Anschluss, Typ I: RLLFLC1
  - L-Anschluss, Typ II: RLLFLC2
  - L-Anschluss, Typ III: RLLFLC3
  - Aluprofil für einfache Installation: RLLFMC
  - Stromversorgung: LPS10024R

## 5. Installation

- Zeichnen Sie zuerst das (die) gewünschte(n) Muster am Montageort. Beachten Sie, dass der Biegeradius nicht schmaler als 4cm ist.
- Wenn zutreffend, befestigen Sie die Aluminiumprofile (nicht mitgeliefert, Bestell-Nr. RLLFMC) gemäß dem Muster.
- Wenn nötig, schneiden Sie den Lichtschlauch.
- **Bemerkung:** Schneiden Sie den Lichtschlauch **nur** an den Markierungen durch (alle Meter).
- Befestigen Sie eine Endkappe (RLLFEC) am Ende des Schlauches. Verwenden Sie den Lichtschlauch im Außenbereich, dann dichten Sie die Endkappe mit Silikon ab, befestigen Sie einen Schrumpfschlauch und schrumpfen Sie ihn, um zu vermeiden, dass Wasser in den Schlauch eindringt.
- Verbinden Sie das Stromkabel (RLLFPC) mit dem Lichtschlauch. Verwenden Sie den Lichtschlauch im Außenbereich, dann dichten Sie die Endkappe mit Silikon ab (beide Seiten), befestigen Sie einen Schrumpfschlauch über die Endkappe und schrumpfen Sie ihn.
- Installieren Sie den Lichtschlauch.
- Verbinden Sie das Gerät mit dem Netz.

## 6. Wartung

- Sorgen Sie dafür, dass die Netzkabel nicht beschädigt werden. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft installieren.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz ehe Sie mit den Servicearbeiten anfangen.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.
- Außer Lampen und Sicherung gibt es keine zu wartenden Teile.
- Bestellen Sie eventuelle Ersatzunterteile bei Ihrem Fachhändler.

## 7. Technische Daten

|   |                 |                                 |
|---|-----------------|---------------------------------|
| Stromversorgung                         |                 | 24Vdc                           |
| Stromverbrauch                          |                 | 4.4W/m                          |
| LEDs                                    |                 | 80 St./m                        |
| Farbe                                   | <b>RLLF120B</b> | Blau                            |
|   | <b>RLLF120G</b> | Grün                            |
|   | <b>RLLF120R</b> | Rot                             |
|   | <b>RLLF120W</b> | Weiß (6500K)                    |
| Abmessungen                             |                 | 16 x 28mm                       |
| Länge                                   |                 | 20m                             |
| max. Anzahl von angeschlossenen Leisten |                 | 1 St. (20m pro Stromversorgung) |
| Gewicht                                 |                 | ± 10.5kg                        |

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes.**

**Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe [www.hqpower.eu](http://www.hqpower.eu).**

**Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**

**© URHEBERRECHT**

**Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung.**

Alle weltweiten Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.

## EN

### Velleman® Service and Quality Warranty

Velleman® has over 35 years of experience in the electronics world and distributes its products in more than 85 countries.

All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

### General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):

- All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
- Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion. You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.
- **Not covered by warranty:**
  - all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
  - frequently replaced consumable goods, parts or accessories such as batteries, lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list!);
  - flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc. ...;
  - flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
  - damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
  - damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
  - all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
- Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
- Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
- Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
- The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

**The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).**

## NL

### Velleman® service- en kwaliteitsgarantie

Velleman® heeft ruim 35 jaar ervaring in de elektronica-wereld en verdeelt in meer dan 85 landen.

Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen,

undergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

### Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):

- Voor alle consumentengoederen geldt een garantieperiode van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.
- Indien de klacht gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van

de aankoopsom bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50 % bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.

### • Valt niet onder waarborg:

- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), vergoeding voor eventuele winstderving.
- verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die regelmatig dienen te worden vervangen, zoals bv. batterijen, lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbepaalde lijst).
- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.
- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.
- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herleid tot 6 maanden).
- schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.
- alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.
- Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdelers. Het toestel dient vergezeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.
- Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.
- Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.
- Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

**Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).**

## FR

### Garantie de service et de qualité Velleman®

Velleman® jouit d'une expérience de plus de 35 ans dans le monde de l'électronique avec une distribution dans plus de 85 pays. Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

### Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :

- tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
- si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.
- **sont par conséquent exclus :**
  - tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
  - tout bien de consommation ou accessoire, ou pièce qui nécessite un remplacement régulier comme p.ex. piles, ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;
  - tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
  - out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
  - tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;

- tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
- tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
- toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
- tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
- une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
- toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

**La liste susmentionnée peut être sujette à une complément selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.**

**ES****Garantía de servicio y calidad Velleman®**

Velleman® disfruta de una experiencia de más de 35 años en el mundo de la electrónica con una distribución en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

**Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):**

- Todos los productos de venta al público tienen un periodo de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original:
- Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.

**Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:**

- todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
- partes o accesorios que deban ser reemplazados regularmente, como por ejemplo baterías, lámparas, partes de goma, etc. (lista ilimitada)
- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;
- defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el periodo de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Velleman®;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
- Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transportelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;
- Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc., antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
- Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del periodo de garantía.
- Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

**La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).**

**Velleman® Service- und Qualitätsgarantie**

Velleman® hat gut 35 Jahre Erfahrung in der Elektronikwelt und vertreibt seine Produkte in über 85 Ländern.

Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

**Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):**

- Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
- Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.

**• Von der Garantie ausgeschlossen sind:**

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust). Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.
- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörsätze, die regelmäßig ausgetauscht werden, wie z.B. Batterien, Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).
- Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.
- Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckentfremdete Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.
- Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.
- Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf der Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stellt sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.
- Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.
- Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

**Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).**